

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-302808

(43)Date of publication of application : 31.10.2001

---

(21)Application number : 2000-120487 (71)Applicant : OKURA IND CO LTD  
TOKYO PRINTING INK  
MFG CO LTD  
(22)Date of filing : 21.04.2000 (72)Inventor : YAMAGUCHI TOMONORI  
MATSUMOTO HIROSHI  
WATANABE TAKESHI

---

### (54) METHOD FOR PRODUCING POLYOLEFIN-BASED RESIN MOLDED ARTICLE HAVING GRAIN PATTERN

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for producing a molded article comprising a wood-based material-containing polyolefin-based resin and having a grain pattern, in which production has been difficult, and to provide a grain pattern-forming pigment master batch used therefor.

SOLUTION: This method for producing a polyolefin-based resin molded article having a grain pattern, comprising compounding a wood-based material-containing polyolefin-based resin composition comprising a wood-based material and a polyolefin-based resin with a grain pattern-forming pigment master batch and then molding the mixture, a characterized by using a thermoplastic polyester elastomer having a melting point of 170 to 220°C [measured with a differential scanning calorimeter(DSC) according to JISK 7121] and a melt flow rate of 1 to 50 g/10 min (ASTM D 1238, a load of 2.16 kg, a temperature of 230°C) as a base resin for the grain pattern-forming pigment master batch.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-302808

(P2001-302808A)

(43) 公開日 平成13年10月31日 (2001. 10. 31)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	メモード <sup>*</sup> (参考)
C 0 8 J 3/22	C E S	C 0 8 J 3/22	C E S 4 F 0 7 0
B 2 9 C 47/00		B 2 9 C 47/00	4 F 0 7 1
C 0 8 J 5/00	C E S	C 0 8 J 5/00	C E S 4 F 2 0 7
C 0 8 L 23/02		C 0 8 L 23/02	4 J 0 0 2
67/02		67/02	
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁) 最終頁に続く			
(21) 出願番号	特願2000-120487 (P2000-120487)	(71) 出願人	000206473 大倉工業株式会社 香川県丸亀市中津町1515番地
(22) 出願日	平成12年4月21日 (2000. 4. 21)	(71) 出願人	000219912 東京インキ株式会社 東京都北区田端新町2丁目7番15号
		(72) 発明者	山口 友紀 香川県丸亀市中津町1515番地 大倉工業株式会社内
		(72) 発明者	松本 寛 香川県丸亀市中津町1515番地 大倉工業株式会社内
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品の製造方法

(57) 【要約】

【課題】従来、困難であるとされていた木目模様を有する木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂からなる成形品の製造方法、及びそれに使用する木目形成顔料マスターバッチを提供する。

【解決手段】木質系材料とポリオレフィン系樹脂からなる木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物に木目形成顔料マスターバッチを配合して成形する木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品の製造方法において、木目形成顔料マスターバッチのベース樹脂として融点（示差走査熱量計（DSC）を用いてJISK7121に準拠して測定。）が170～220℃、メルトフローレートが1～50g/10分（ASTM D1238、荷重2.16kg、温度230℃）である熱可塑性ポリエステルエラストマーを使用することを特徴とする木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品の製造方法。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】木質系材料及ポリオレフィン系樹脂からなる木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物に木目形成顔料マスターバッチを配合して成形する木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品の製造方法において、木目形成顔料マスターバッチのベース樹脂として融点（示差走査熱量計（DSC）を用いてJIS K 7121に準拠して測定。）が170～220℃、メルトフローレートが1～50 g/10分（ASTM D1238、荷重2.16 kg、温度230℃）である熱可塑性ポリエステルエラストマーを使用することを特徴とする木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品の製造方法。

【請求項2】木目形成顔料マスターバッチが3～70 wt%の顔料を含有していることを特徴とする請求項1記載の木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品の製造方法。

【請求項3】木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物100重量部に対して、木目形成顔料マスターバッチ0.5～10重量部を配合することを特徴とする請求項1又は2記載の木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品の製造方法。

【請求項4】融点（示差走査熱量計（DSC）を用いてJIS K 7121に準拠して測定。）が170～220℃、メルトフローレートが1～50 g/10分（ASTM D1238、荷重2.16 kg、温度230℃）である熱可塑性ポリエステルエラストマーをベース樹脂とすることを特徴とするポリオレフィン系樹脂用の木目形成顔料マスターバッチ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明が属する技術分野】本発明は、木目模様を有する木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂成形品の製造方法、及びポリオレフィン系樹脂用の木目形成顔料マスターバッチに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来から、木粉等の木質系材料を熱可塑性樹脂に配合した複合材を、建築材料、家具、日用品、自動車部品等に利用しようとする試みが各方面で行われており、既に、木粉を含有する塩化ビニル樹脂やABS樹脂の成形品については実用化されて大量に使用されるようになってきている。これらの試みは、熱可塑性樹脂に木質材料を配合することによって、曲げ弾性率等の機械的強度が向上すること、熱膨張係数が低減できること、得られる成形品に木材に似た外観や触感（以下、木質感と称す。）が付与できることを利用するものであり、これによって建築廃材や各種木材工業から大量に排出される木粉、木材繊維等の有効利用が可能となった。

【0003】しかしながら、木質系材料を熱可塑性樹脂に配合した複合材の利用が広がるにつれて、木質感だけで

なく、高度な意匠性、すなわち天然木材のような木目模様を付与した成形品を提供することが要望されるようになってきている。

【0004】木目模様を有する成形品としては、木目模様柄が施された塩化ビニル樹脂或はABS樹脂からなる成形品が知られている。これは、塩化ビニル樹脂やABS樹脂の場合、重合度（分子量）の異なるコンパウンド同士を加熱溶融して混ぜ合わせても完全には混ざり合わないこと、すなわち各重合度の異なる樹脂に所定の顔料を加えてカラーコンパウンドとし、それらを混合して押出成形すると、色の異なるコンパウンドが互いに混ざり合わずにスジ状の模様となって押し出されることを利用したものである。ところが、ポリオレフィン系樹脂からなる成形品の場合は、成形機のホッパー部分に投入したコンパウンド同士が重合度に差があっても容易に混ざり合って、各コンパウンドの色が混ざった一色となり木目模様を付与することはできなかった。

【0005】したがって、ポリオレフィン系樹脂からなる成形品に木目模様を付与するためには、木目形成顔料マスターバッチを成形機のホッパーからではなく、ダイス途中から投入する必要がある。しかしながら、木目形成顔料マスターバッチが半溶融状態になって互いに混ざり合わずにスジ状の模様となって押し出されるように溶融状態をコントロールするのは極めて困難であり、少しのタイミングのズレによって木目模様が形成できなくなるという問題があった。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記問題点を解決して、従来、木目形成顔料マスターバッチを成形機のホッパー部分から投入する方法では困難であるとされていた木目模様を有する木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂成形品の有利な製造方法、及びそれに用いるの木目形成顔料マスターバッチを提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明者等は、鋭意検討した結果、木目形成顔料マスターバッチのベース樹脂として特定の融点及びメルトフローレートを有する熱可塑性ポリエステルエラストマーを用いた場合に上記目的が達成できることを見いだし本発明に到った。

【0008】すなわち、本発明は以下に述べる木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品の製造方法、及びそれに使用する木目形成顔料マスターバッチである。

（1）木質系材料及ポリオレフィン系樹脂からなる木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物に木目形成顔料マスターバッチを配合して成形する木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品の製造方法において、木目形成顔料マスターバッチのベース樹脂として融点（示差走査熱量計（DSC）を用いてJIS K 7121に準拠して測定。）が170～220℃、メルトフローレートが1～50 g/10分（ASTM D1238、荷重

2. 16 kg、温度230℃)である熱可塑性ポリエステルエラストマーを使用することを特徴とする木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品の製造方法。

(2) 木目形成顔料マスターバッチが3〜70wt%の顔料を含有していることを特徴とする(1)記載の木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品の製造方法。

(3) 木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物100重量部に対して、木目形成顔料マスターバッチ0.5〜10重量部を配合することを特徴とする(1)又は(2)記載の木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品の製造方法。

(4) 融点(示差走査熱量計(DSC)によりJISK7121に準拠して測定。)が170〜220℃、メルトフローレートが1〜50g/10分(ASTM D1238、荷重2.16 kg、温度230℃)である熱可塑性ポリエステルエラストマーをベース樹脂とすることを特徴とするポリオレフィン系樹脂用の木目形成顔料マスターバッチ。

【0009】

【実施の形態】以下に、本発明の実施の形態について具体的に説明する。本発明の木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品は、木質系材料とポリオレフィン系樹脂からなる本質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物に木目形成顔料マスターバッチを配合して成形するのである。その際の本質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物としては、ポリオレフィン系樹脂に本質系材料を配合したものであって、成形加工可能なものであれば、特に制限なく使用できる。ここでポリオレフィン系樹脂とは、炭素数2〜20の $\alpha$ -オレフィンの単体重合体又は共重合体である。ポリオレフィン系樹脂としては、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブテン、ポリ4-メチル-1-ペンテン等の $\alpha$ -オレフィンの単体重合体、エチレン-プロピレン共重合体、エチレン- $\alpha$ -オレフィン共重合体、プロピレン- $\alpha$ -オレフィン共重合体等の $\alpha$ -オレフィンの共重合体、及びエチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-(メタ)アクリル酸アルキルエステル共重合体、エチレン-(メタ)アクリル酸共重合体、エチレン-(メタ)アクリル酸共重合体を金属陽イオンで中和したアイオノマー樹脂等が挙げられ、本発明においては、これらのポリオレフィン系樹脂から選ばれ一種若しくは二種以上を適宜選択することができる。

【0010】また、本質系材料とは、リグノセルロース、セルロース又はこれらの誘導体を含む物質であって、従来から樹脂の充填剤として使用されているものが制限なく使用できる。例えば、木粉、木質バルブやパーティクルボードの研砕時に発生するサンダー粉のように木材工業における工業廃棄物としての木質材や未利用の木質材から得られる本質系材料が挙げられる。また、これらを尿素、炭酸ナトリウム等で水酸(レプリン酸、酢

酸、ギ酸等)を中和処理したものを使用することができる。更に、本質系材料として、上記本質系材料に多塩基酸無水物を付加エステル化したエステル化本質系材料も使用することができる。特に、エステル化本質系材料は、未処理の本質系材料に比べてポリオレフィン系樹脂に対する優れた親和性を有しているのが好ましい。なお、多塩基酸無水物としては、例えば、無水マレイン酸、無水フタル酸、無水コハク酸、無水テトラヒドロフタル酸、無水ヘキサヒドロフタル酸、無水イタコン酸、無水アジピン酸が挙げられるが、無水マレイン酸を使用するのが特に好ましい。エステル化によって本質系材料中に導入される多塩基酸無水物の割合は本質系材料に対して、概ね0.5〜20wt%、好ましくは1.0〜10wt%である。

【0011】本発明で使用する本質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物におけるポリオレフィン系樹脂への本質系材料の配合割合は、本質系材料が10〜70wt%、ポリオレフィン系樹脂が90〜30wt%となるように配合するのが好ましい。本質系材料の配合割合が10wt%未満では、本質感に乏しく、また線膨張率が大きくなり、70wt%を超えると熱流動性が低下して成形加工が困難となるのが好ましくない。更にまた、本発明の木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品を押出成形法で製造する場合には、本質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物として190℃、2.16 kg荷重におけるメルトフローレート(MFR: ASTM D1238-65T)が0.005〜1.5 g/10分のものであるのが好ましい。MFRが0.005 g/10分未満では熱流動性が乏しすぎて成形加工が困難となり、1.5 g/10分を越えるとドロダウンし易くなり、目的の形状に成形することが困難となるばかりで、樹脂中への本質系材料の保持力が不足して表面が毛羽立ったりするので好ましくない。

【0012】このような条件を満たす本質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物として、例えば、

① ポリオレフィン系樹脂とエステル化本質系材料を有機過酸化化合物の存在下/又は不存在下で加熱混練してコンパウンド化したもの。

② ポリオレフィン系樹脂、本質系材料、及びこれらの合計量100重量部に対して1〜10重量部の変性ポリオレフィン樹脂を加熱混練してコンパウンド化したもの。

③ ポリオレフィン系樹脂、本質系材料、及び本質系材料に対して0.5〜20wt%の多塩基酸無水物を有機過酸化化合物の存在下で加熱混練してコンパウンド化したものが挙げられるが、これらは高濃度の本質系材料を配合可能であり、加熱成形性にも優れているのが好ましい。なお、本質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物を製造する際の、加熱混練は、ブレンダー、ニーダー、ミキシングロール、バンブリーミキサー、一軸若しくは二軸

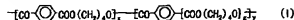
の造粒押出機等の装置を使用して製造することができる。また、②において使用される変性ポリオレフィン樹脂とは、無水マレイン酸、マレイン酸ジメチル、マレイン酸ジエチル、アクリル酸、メタクリル酸、テトラヒドロフタル酸、グリシジルメタクリレート、ヒドロキシメタクリレート等変性されたポリオレフィン樹脂であり、変性量としては、0.1～20重量%である。

【0013】更に、本発明で使用する本質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物には、必要に応じて、タルク、炭酸カルシウム、マイカ、ガラス繊維等の無機系の充填剤や、ポリエステル、ポリアミド繊維等の有機系の充填剤、或いは難燃剤、安定剤、紫外線吸収剤、酸化防止剤、可塑剤、溶剤等の各種添加剤を添加することも可能である。また、下地用として染料、顔料等の着色剤を配合することも勿論可能である。

【0014】一方、本目形成顔料マスターバッチは、ベース樹脂中に顔料、及び必要に応じて分散剤、流動滑剤、安定剤等が配合されたものであって、上述した本質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物を成形加工する際に半溶融状態となってスジ状に分散することにより木目模様を形成するものである。本発明においては木目形成顔料マスターバッチのベース樹脂として、特定の融点とメルトフローレートを有する熱可塑性ポリエステルを使用する。本発明でいう熱可塑性ポリエステルエラストマーとは、熱可塑性ポリエステル樹脂のうち分子中にハード部分とソフト部分を有しているエラストマーとしての性質を示すものを意味しており、例えば、下記式1の(I)や(II)の化学式で表されるハード成分が芳香族ポリエステルからなり、ソフト成分が脂肪族ポリエステル又は脂肪族ポリエステルからなるポリマーが特に好ましく使用できる。

【0015】

【式1】



【0016】本発明においては上述した熱可塑性ポリエステルエラストマーのうち、融点（示差走査熱量計（DSC）によりJIS K7121に準拠して測定。）が170～220℃、メルトフローレートが1～50g/10分（ASTM D1238、荷重2.16kg、温度230℃）のものを使用する。この融点（すなわち、木目形成顔料マスターバッチのベース樹脂の融点）が170℃未満では、成形加工温度において木目形成顔料マスターバッチが完全に溶融するので、木目形成顔料マスターバッチが本質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物中に細かく分散して木目が形成されないのが好ましくなく、220℃を超えると木目形成顔料マスターバッチ

が軟化流動しないので好ましくない。また、メルトフローレート（ASTM D1238、荷重2.16kg、温度230℃）が1g/10分未満では木目形成顔料マスターバッチが成形品表面に浮き出でなくなるので好ましくなく、50g/10分を超えると流れすぎてスジ状になりにくくなるのが好ましくない。

【0017】更にまた、示差走査熱量計（DSC）の測定における融点温度を含む吸熱ピークの開始温度から終了温度までの温度幅（以下、溶融幅という。）が大きい熱可塑性ポリエステルエラストマーを使用するのが好ましい。好ましい溶融幅は30～80℃である。

【0018】なお、本発明においては、上記熱可塑性ポリエステルエラストマーをベース樹脂として使用するものであるが、ベース樹脂の一部としてポリオレフィン系樹脂を併用することも可能である。その場合は、上記熱可塑性ポリエステルエラストマーの配合量よりポリオレフィン系樹脂の配合量を少なくするのが好ましい。

【0019】本目形成顔料マスターバッチに配合する顔料としては、例えば、カーボンブラック、酸化チタン、チタニエロー、ベンガラ等の通常合成樹脂の着色に使用される有機若しくは無機の染料、顔料が特に制限なく使用できる。その際、顔料の含有率は、使用する顔料の種類、色、色調にもよるが約3～70wt%、好ましくは10～40wt%である。また、分散剤としては、ステアリン酸マグネシウム等の通常の分散剤が特に制限なく使用できる。その際、分散剤の添加量はベース樹脂と顔料の合計に対して0.05～1.5wt%である。なお、本目形成顔料マスターバッチはベース樹脂、顔料及び分散剤等を室温下でヘンシェルミキサー等の混合装置にて混合し、二軸押出機等を用いて混練造粒して製造することができる。

【0020】本発明の木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品は、成形機のホッパー部に上記本質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物、木目形成顔料マスターバッチ及び必要に応じて上記本質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物自体を着色するための着色用顔料マスターバッチ、或いはその他の添加剤を投入し、当該成形機で成形加工することによって製造する。成形加工の方法としては押出成形、射出成形、その他の各種成形方法が適用できるが、好ましくは押出成形、特に好ましくは異形押出成形が用いられる。また、成形加工温度は、本質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物中の本質系材料が200℃を超えると熱分解し始めるので、概ね160～210℃の範囲で本質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物や木目形成顔料マスターバッチの熱流動特性を勘案して適宜選択すればよい。特に、本発明においては木目形成顔料マスターバッチが成形加工時に半溶融状態となってスジ状に分散することを利用してしている関係上、該木目形成顔料マスターバッチのベース樹脂である熱可塑性ポリエステルエラストマーが半溶融状態を取り

うる温度で成形加工するのが好ましい。したがって、好ましい成形加工温度は融点温度を含む吸熱ピークの開始温度以上、終了温度以下である。より好ましくは(融点-30℃)以上、融点以下である。

【0021】また、木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物と木目形成顔料マスターバッチの配合割合は、木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物100重量部に対して、木目形成顔料マスターバッチが0.5〜5重量部とするのが好ましい。更に、成形品全体の色調を整えるために、本発明においては上記木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物と木目形成顔料マスターバッチに加えて上記木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物自体を着色するために白木、ライト、ミディアム、ダーク等の色の着色用顔料マスターバッチを配合するのが好ましい。着色用顔料マスターバッチの好ましい配合割合は木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物100重量部に対して0.5〜10重量部である。

【0022】

【実施例】以下に、本発明を実施例に基づいて具体的に説明する。なお、本実施例では以下の原材料を使用した。

<木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物>ポリプロピレン(ホモポリマー、230℃、2.16kg荷重

におけるメルトフローレート0.5g/10分、比重0.91)40重量部、高密度ポリエチレン(190℃、2.16kg荷重におけるメルトフローレート0.01g/10分、比重0.96)30重量部、木粉に無水マレイン酸を付加エステル化したエステル化木粉(木粉中に導入された無水マレイン酸の割合は木粉に対して2.4wt%)、及び有機過酸化物としての1,3-ビス(2-メチルチオバルオキシソプロピル)ベンゼン0.008重量部を二軸押出機に供給し、設定温度180℃で加熱混練して190℃、2.16kg荷重におけるメルトフローレートが0.03g/10分である木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物を得た。

【0023】<木目形成顔料マスターバッチ>ヘンシェルミキサーにて、表1に示す熱可塑性ポリエステルエラストマー70重量部、茶色顔料としての井柄30重量部及び分散剤としてのステアリン酸マグネシウム0.2重量部を室温下で混合し、次いで二軸押出機でバレル設定温度200℃、時間当たりの押出混練量6kgの条件で混練造粒して木目形成顔料マスターバッチを得た。得られた木目形成顔料マスターバッチを同じく表1に示す。

【0024】

【表1】

木目形成顔料 マスターバッチ	熱可塑性ポリエステルエラストマー					
	融点 (℃)	吸熱ピーク (℃)			MFR g/10分	構造 <sup>a)</sup>
		開始温度	終了温度	溶融値		
MB-1	204	154	228	74	18	(1)
MB-2	166	171	206	35	15	(1)
MB-3	209	162	225	63	17	(1)
MB-4	208	177	222	45	16	(11)
MB-5	212	165	224	59	20	(1)
MB-6	214	172	223	51	10	(11)

構造<sup>a)</sup>: 熱可塑性ポリエステルエラストマーが、表1における(1)又は(11)のいずれの構造であるかを示した。

【0025】実施例1〜6

木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物100重量部、着色用顔料(白木調、ベージュ樹脂: 低密度ポリエチレン)5重量部、及び表2に示した木目形成顔料マスターバッチ2重量部をブレンダーで混合して、押出機(スクューロ径=5.0φmm、L/D=32、2ステージ(第1ステージ C、R=3.0、第2ステージ C、

R=2.3))に投入して、表2に示す樹脂温度で、ダイスから幅150mm×厚さ3mmの平板状に異形押出成形して、木目模様を有するポリオレフィン系樹脂成形品を得た。得られた成形品の肌合い及び木目模様についての評価結果を同じく表2に示す。

【0026】

【表2】

	木目形成顔料マスターバッチ	成形加工温度(°C)	木目模様
実施例1	MB-1	190	良好
実施例2	MB-2	190	良好
実施例3	MB-3	188	良好
実施例4	MB-4	199	良好
実施例5	MB-5	202	良好
実施例6	MB-6	208	良好

【0027】比較例1

比較のために、木目形成顔料マスターバッチのベース樹

脂をポリプロピレン(ホモポリマー、230℃、2.16kg荷重におけるメルトフローレート0.5g/10

分、比重0.91)にした以外は実施例1と同様にして異形押出成形したところ、木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物に、着色用顔料マスターバッチと木目形成顔料マスターバッチが完全に混ざり合って木目模様は形成されなかった。

#### 【0028】比較例2

木目形成顔料マスターバッチのベース樹脂をナイロン6/12共重合体(融点155℃)にした以外は実施例1と同様にして異形押出成形したところ、木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物に、着色用顔料マスターバッチと木目形成顔料マスターバッチが完全に混ざり合って木目模様は形成されなかった。

#### 【0029】比較例3

木目形成顔料マスターバッチのベース樹脂として架橋剤0.2%を配合したエチレン・プロピレンゴム(三井化学製、三井EPT X-3012P、ムーニー粘度:ML(1+4)100℃が15、エチレン含量75wt%)にした以外は実施例1と同様にして異形押出成形したところ木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物に、着色用顔料マスターバッチと木目形成顔料マスターバッチが完全に混ざり合って木目模様は形成されなかった。

【0030】実施例及び比較例からも明らかなようにベース樹脂が特定の融点及びメルトフローレートを有する

熱可塑性ポリエステルエラストマーからなる本発明の木目形成顔料マスターバッチを使用した場合には木質系材料含有ポリオレフィン樹脂成形品に木目模様を付与することができた。一方、ベース樹脂としてポリプロピレンやナイロン6/12共重合体、或いはエチレン・プロピレンゴムからなる木目形成顔料マスターバッチを使用した比較例に係る木質系材料含有ポリオレフィン樹脂成形品においては木目模様を形成することができなかった。

#### 【0031】

【効果】本発明によって、木質系材料含有ポリオレフィン系樹脂組成物からなる成形品に対しても木目模様を付与することが可能となったので、工業部品材料、建築材料等の各種分野に好適に使用することができる。特に、住宅部材、建築材料としてのドア材、外壁材、洗面化粧台、カウンター材、窓枠、壁材、廻り縁木、手すり、構造材、土角材、柱、床柱、飾り柱、耐震材、建具天井材、雨戸板、袖板、腰板、側板、下地材、床材、大屋根、巻き屋根、上下巻物板、バスユニット(バス天井、バス壁、腰掛け)、パレット、コンクリートパネル、足場材、遮音板、遮音板、家具の箱天井、扉、前板裏板、棚板、幕板、甲板、背板、座板、厨房部材、防水材、防かび材、防腐材、家電製品(キャビネット、ステレオキャビネット、アンプキャビネット、ピアノやオルガンの鏡板等に有用である。

フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>7</sup>  
C 08 L 97/02  
// B 29 K 23:00

識別記号

F I  
C 08 L 97/02  
B 29 K 23:00

テマコード(参考)

(72)発明者 渡邊 健  
埼玉県大宮市西遊馬1813番地の1 西遊馬  
団地8-403

Fターム(参考) 4F070 AA12 AB11 AC88 AC96 AE04  
FA03 FA17 FB04 FC05  
4F071 AA14 AA47 AA73 AA84 AA88  
AE09 AH03 AH11 BB06 BC07  
BC09  
4F207 AA03 AB12 AH48 KA01 KA17  
4J002 AH002 BB031 BB051 BB061  
BB071 BB081 BB121 BB151  
BB171 CF033 CF103 DA036  
DE116 DE136 FD096 GL00